

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PENJUMLAHAN
PECAHAN DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATIC
EDUCATION (RME)* DI KELAS IV SDN 02 KAMPUNG OLO
KECAMATAN NANGGALO KOTA PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah
Dasar sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan*



Oleh :

**YENNI FITRI. N
NIM. 90848**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PENJUMLAHAN
PECAHAN DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS
EDUCATION (RME)*
DI KELAS IV SDN 02 KAMPUNG OLO KECAMATAN NANGGALO
KOTA PADANG**

Nama : YENNI FITRI. N
Nim : 90848
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Mei 2011

Disetujui oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Mursal Dalais, M.Pd
NIP. 195405201979031003

Dra.Desniati, M.Pd
NIP. 195106251976032001

Mengetahui,

Ketua Jurusan PGSD FIP UNP

Drs. Syafri Ahmad, M.Pd
NIP. 195912121987101001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

**Dinyatakan Lulus Setelah dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang**

**Judul : Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Penjumlahan
Pecahan Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics
Education (RME)* Di Kelas IV SDN 02 Kampung Olo
Kecamatan Nanggalo Kota Padang.**

Nama : Yenni Fitri .N

NIM : 90848

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan UNP

Padang, Juli 2011

Tim Penguji,

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Drs Mursal Dalais, M. Pd	
Sekretaris	: Dra. Desniati, M.Pd	
Anggota	: Drs. Syafri Ahmad, M.Pd	
Anggota	: Fatmawati, S. Pd	
Anggota	: Dra. Nur Asma, M. Pd	

ABSTRAK

Yenni Fitri N, 2011: Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Penjumlahan Pecahan Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* di Kelas IV SD Negeri 02 Kampung Olo Kecamatan Nanggalo Kota Padang.

Penelitian ini dilatar belakangi karena hasil belajar siswa di kelas IV Sekolah Dasar (SD) masih rendah. Berdasarkan pengalaman peneliti di SD Negeri 02 Kampung Olo Kecamatan Nanggalo Kota Padang bahwa guru pada pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama belum menggunakan benda konkret. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar siswa pada penjumlahan pecahan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* yang meliputi: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan yang terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir, dan (3) hasil belajar.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif yang terdiri dari dua siklus meliputi empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Data penelitian ini berupa informasi tentang proses dan data hasil tindakan yang diperoleh dari hasil pengamatan, hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi. Subjek peneliti adalah guru sekaligus peneliti dan siswa kelas IV yang berjumlah 20 orang. Analisis data dilakukan dengan menggunakan model analisis data kualitatif dan kuantitatif.

Hasil belajar siswa pada penjumlahan pecahan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* pada siklus I dan II mengalami peningkatan di mana nilai pada siklus I pada penilaian afektif adalah 76,35 % sedangkan pada siklus II adalah 83,25%. Pada penilaian psikomotor siklus I adalah 75,65% sedangkan pada siklus II adalah 86,22%. Penilaian kognitif pada siklus I adalah 75% dan pada siklus II rata-rata 85%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran penjumlahan Pecahan dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan pada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya kepada penulis, sehingga penulis dengan segala keterbatasannya dapat menyusun skripsi ini tepat pada waktunya. Adapun permasalahan yang dibahas pada skripsi ini adalah dengan judul ” **“Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Penjumlahan Pecahan dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* di Kelas IV SD N 02 Kampung Olo”**. Salawat dan salam penulis hadiahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah merombak peradaban manusia dari peradaban jahiliyah hingga menjadi manusia yang berilmu dan berakhlak.

Sebagai manusia biasa, penulis tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, saran, dan masukan dari berbagai pihak dalam penyusunan skripsi ini. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih semoga apa yang penulis terima dalam penyelesaian skripsi ini menjadi amal baik dan diberi pahala oleh Allah SWT. Oleh sebab itu penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah ikut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung. Dari berbagai pihak, berikut beberapa nama penulis sebutkan :

1. Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku ketua jurusan, dan Bapak Drs. Muhammadi, M.Si selaku sekretaris PGSD FIP UNP yang telah memberikan izin pada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

2. Ibu Dr. Hj. Farida. S, M.Si, selaku ketua Jurusan UPP I beserta staf dosen dan tata usaha UPP I Air Tawar PGSD FIP UNP.
3. Drs. Mursal Dalais, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Dra. Desniati, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah menyediakan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Tim penguji skripsi, yaitu Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd. Fatmawati, S.Pd dan Dra. Nur Asma, M.Pd. yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi penulis.
5. Ibu Kepala sekolah serta Majelis Guru sekaligus majelis guru di SD Negeri 02 Kampung Olo Kecamatan Nanggalo Kota Padang yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian ini.
6. Kepada suami dan anak-anak ku tersayang yang telah banyak membantu dan member dorongan baik moral maupun materil.
7. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya. Semoga semua bantuan yang diberikan kepada penulis mendapat pahala di sisi Allah SWT, Amin (khususnya AT 2).

Penulis telah berusaha sebaik mungkin dalam penyusunan skripsi ini, baik dari segi sumber yang dikumpulkan maupun dari segi pengetikannya. Namun sebagai manusia yang tidak luput dari kesalahan, penulis mohon maaf seandainya dalam skripsi ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Penulis mengharapkan saran yang membangun dari para pembaca demi penyempurnaan skripsi yang penulis susun ini. Terakhir penulis menyampaikan harapan semoga

skripsi yang penulis susun dapat bermanfaat dan berguna untuk kepentingan dan kemajuan pendidikan di masa yang akan datang. Amin Ya Rabbal'alam.

Padang, Juli 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
SURAT PERNYATAAN	
ABSTAK	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORI dan KERANGKA TEORI	
A. Kajian Teori	
1. Hasil Belajar	8
2. Pengertian Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	9
3. Karakteristik pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	10
4. Prinsip-Prinsip Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	13
5. Tahap-tahap pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	15
6. Kelebihan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	17
7. Ruang Lingkup Materi Penjumlahan Pecahan	
a. Konsep Pecahan	18
b. Pembelajaran Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama dengan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	19
c. Pembelajaran Penjumlahan pecahan dengan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	21
B. Kerangka Teori	26
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Lokasi Penelitian	
1. Tempat Penelitian	28
2. Subjek Penelitian	28
3. Waktu dan Lama Penelitian	29
B. Rancangan penelitian	
1. Pendekatan dan jenis penelitian	29
2. Alur Penelitian	30
3. Prosedur penelitian	32
C. Data dan Sumber Data	

1. Data Penelitian	34
2. Sumber Data.....	34
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	
1. Teknik Pengumpulan Data.....	35
2. Instrumen Penelitian	36
E. Analisa Data	38

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	41
a) Siklus I.....	41
1. Tahap Perencanaan.....	42
2. Tahap Pelaksanaan Tindakan	45
3. Tahap Pengamatan	53
4. Tahap Refleksi.....	65
b) Siklus II	68
1. Tahap Perencanaan.....	68
2. Tahap Pelaksanaan	69
3. Tahap Pengamatan	77
4. Tahap Refleksi.....	88
B. Pembahasan	89
1. Pembahasan Siklus I.....	89
2. Pembahasan Siklus II	91

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	94
B. Saran	95

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I(Pertemuan I).....	99
2. Lembar Kerja Siswa	108
3. Kunci Lembaran Kerja Siswa	109
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I (Pertemuan II)	111
5. Lembar Kerja Siswa	119
6. Kunci Lembar Siswa.....	120
7. Instrumen Observasi RPP Siklus I.....	122
8. Lembar Pengamatan Siklus I Pertemuan I (Aspek Guru).....	128
9. Lembar Pengamatan Siklus I Pertemuan I(Aspek Siswa).....	131
10. Lembar Pengamatan Siklus I Pertemuan II (Aspek Guru).....	135
11. Lembar Pengamatan Siklus I Pertemuan II(Aspek Siswa).....	138
12. Lembar Penilaian Aspek Afektif Siklus I.....	142
13. Lembar Penilaian Aspek Psikomotor Siklus I.....	145
14. Lembar Penilaian Kognitif Siklus I.....	148
15. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II(Pertemuan I).....	149
16. Lembar Kerja Siswa.....	158
17. Kunci Lembaran Kerja Siswa.....	159
18. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II (Pertemuan II).....	161
19. Lembar Kerja Siswa.....	169
20. Kunci Lembar Siswa.....	170
21. Instrumen Observasi RPP Siklus II.....	172
22. Lembar Pengamatan Siklus II Pertemuan I (Aspek Guru).....	178
23. Lembar Pengamatan Siklus II Pertemuan I(Aspek Siswa).....	181
24. Lembar Pengamatan Siklus II Pertemuan II (Aspek Guru).....	185
25. Lembar Pengamatan Siklus I Pertemuan II(Aspek Siswa).....	188

26. Lembar Penilaian Aspek Afektif Siklus I.....	192
27. Lembar Penilaian Aspek Psikomotor Siklus I.....	195
28. Lembar Penilaian Kognitif Siklus I.....	198
29. Dokumentasi Penelitian	199

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang dipelajari mulai dari pendidikan dasar sampai ke perguruan tinggi. Menurut Gravemeijer (dalam Abdullah, 2008:6) “ Pembelajaran tersebut diperoleh dari pengetahuan yang sudah dimilikinya, kemudian melalui media ataupun pengalaman-pengalaman nyata yang dapat dihubungkan dengan pelajaran matematika”

Menurut Zainure (2007:1) “ Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak, artinya matematika adalah ilmu hitung menghitung yang berhubungan dengan rumus dan angka-angka. Hal inilah yang menyebabkan siswa kesulitan dalam matematika”. Hal ini dikarenakan guru kurang mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan dalam kegiatan sehari-hari siswa dan kurang mengkonkretkan pembelajaran matematika sehingga siswa menganggap matematika itu sulit, terutama bagi siswa kelas IV SD yang harus paham tentang konsep-konsep matematika.

Penyampaian pembelajaran yang tidak mengaitkan dengan skema yang telah dimiliki oleh siswa dan siswa kurang diberikan kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi ide-ide matematika menyebabkan siswa belajar secara pasif. Konsekuensinya apabila siswa diberikan soal latihan yang berbeda dengan contoh soal, siswa sering membuat kesalahan dalam memberikan jawaban. Hal ini disebabkan karena guru memberikan

satu contoh soal tanpa menambah dengan soal yang lain kemudian langsung memberikan soal latihan berbeda dengan contoh soal.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Jennings (dalam Sriyanto, 2008:6) menyatakan bahwa “kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan matematika ke dalam situasi kehidupan real atau kehidupan nyata siswa”. Sedangkan menurut Ariyanti (2008:1) “salah satu hal yang menyebabkannya adalah kurangnya minat siswa dalam pelajaran matematika, dan siswa menganggap matematika hanya membuat pusing, dan matematika tidak lebih dari sekedar berhitung dan bermain dengan rumus dan angka-angka”. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal yaitu kurangnya kemampuan siswa dalam memahami materi, pembelajaran yang kurang bervariasi dan kurang menarik sehingga hasil belajar siswa rendah.

Berdasarkan pengalaman peneliti mengajar di kelas IV SD N 02 Kampung Olo ditemukan bahwa pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama, belum menggunakan benda konkret. Dalam pembelajaran operasi pecahan guru masih menggunakan metode ceramah, tanya jawab, cara mengerjakan soal, dan dilanjutkan dengan latihan. Selain itu pembelajaran kurang bermakna bagi siswa, karena guru kurang mengaitkan materi pecahan dengan skema yang sudah dimiliki siswa. Di samping itu guru kurang memberi kesempatan kepada siswa untuk membangun ide-ide matematikanya. Hal ini menjadikan siswa pasif dalam belajar sehingga hasil belajar siswa tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Menurut Gusti (2001:3) "untuk membangun ide-ide matematikanya siswa dapat menjelajahi situasi dan persoalan yang dapat dibayangkannya. Penemuan kembali ide-ide matematika melalui prosedur informal". Proses penemuan kembali tersebut melalui konsep matematisasi. Salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada pematematisasian pengalaman sehari-hari dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah *Realistic Mathematics Education/RME*

Menurut Sutarto (2005:19) " *Realistic Mathematics Education (RME)* adalah suatu pendekatan pendidikan matematika yang dikembangkan di Netherland (Belanda) oleh Hans Freudental. Dunia nyata digunakan sebagai titik awal untuk pengembangan ide dan konsep matematika dalam pembelajaran menggunakan *Realistic Mathematics Education (RME)*".

Proses pembelajaran pecahan dengan menggunakan *Realistic Mathematics Education (RME)*, siswa diarahkan pada pemahaman konsep bukan pemerolehan informasi. Kelebihan pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* menurut Yetti (2004:18) adalah:

- (1) Pembelajaran cukup menyenangkan bagi siswa, siswa lebih aktif dan kreatif dalam mengungkap ide dan pendapatnya, bertanggung jawab dalam menjawab soal dengan memberi alasan-alasan;
- (2) Secara umum siswa dapat memahami materi dengan baik, sebab konsep-konsep yang dipelajari dikonstruksi oleh siswa sendiri;
- (3) Guru lebih kreatif membuat alat peraga/media yang mudah di dapatkan;
- (4) Memberikan pengertian kepada siswa bahwa penyelesaian soal tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara yang satu dengan yang lain;
- (5) Memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan sesuatu yang penting, dan untuk mempelajari

matematika seseorang harus melalui proses untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika dengan bantuan orang lain; (6) Memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari dan manfaatnya bagi manusia, dan; (7) Lebih menekankan pada kebermaknaan.

Dalam pemahaman ini, siswa berusaha mengaitkan informasi yang telah dimilikinya dengan informasi yang baru. Pemahaman konsep penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dapat dilaksanakan dengan melibatkan siswa secara aktif untuk menemukan sendiri berdasarkan pengetahuan informal yang sudah dipunyainya, kemudian diajarkan ke pengetahuan formal. Dengan demikian, konsep penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama akan tertanam kuat dalam pikiran siswa. Hal ini akan tercapai, jika guru sebagai tenaga pendidik ditantang dengan contoh-contoh pecahan yang realistik. Guru harus mempunyai daya serap bagus dan pemahaman yang baik dalam menentukan masalah sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Dengan *Realistic Mathematics Education (RME)* maka pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama akan lebih bermakna bagi siswa. Prinsip penting dalam RME adalah siswa menemukan kembali ide matematika melalui strategi informal dengan menggunakan model situasi yang dikenal siswa.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut peneliti tertarik mengadakan penelitian tentang penerapan model pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* untuk pemahaman

konsep matematika. Penelitian ini berjudul **“Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Penjumlahan Pecahan dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* di Kelas IV SD N 02 Kampung Olo”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan permasalahannya secara umum adalah Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa pada penjumlahan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* di Kelas IV SD N 02 Kampung Olo?

Secara khusus rumusan masalah tersebut dapat dirincikan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran peningkatan hasil belajar siswa pada penjumlahan pecahan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* di Kelas IV SD N 02 Kampung Olo?.
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran peningkatan hasil belajar siswa pada penjumlahan pecahan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* di Kelas IV SD N 02 Kampung Olo?
3. Bagaimanakah hasil belajar siswa pada pembelajaran penjumlahan pecahan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* di Kelas IV SD N 02 Kampung Olo?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa pada penjumlahan pecahan berpenyebut tidak

sama dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* di Kelas IV SD N 02 Kampung Olo.

Secara khusus penelitian bertujuan sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan bentuk rancangan perencanaan pembelajaran peningkatan hasil belajar siswa pada penjumlahan pecahan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* di Kelas IV SD N 02 Kampung Olo.
2. Mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran peningkatan hasil belajar siswa pada penjumlahan pecahan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* di Kelas IV SD N 02 Kampung Olo.
3. Mendeskripsikan hasil belajar siswa pada pembelajaran penjumlahan pecahan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* di Kelas IV SD N 02 Kampung Olo.

D. Manfaat Penelitian

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan untuk meningkatkan kualitas pendidikan penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama di SD. Secara praktis hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk :

1. Bagi siswa untuk melatih keaktifan siswa dalam belajar, dan juga dapat merangsang siswa untuk aktif dalam mengembangkan potensinya.
2. Bagi guru sebagai masukan untuk menambah pengetahuan dan pengalaman sehingga dapat melakukan tindakan perbaikan dalam

peningkatan hasil belajar penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* di Kelas IV SD .

3. Bagi Peneliti dapat menambah pengetahuan tentang penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* pada pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama di SD.
4. Bagi kepala sekolah dapat menjadi masukan tentang perlunya peningkatan hasil belajar penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* di Kelas IV SD .
5. Bagi lembaga terkait sebagai bahan masukan dalam rangka meningkatkan hasil belajar penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* di Kelas IV SD .

BAB II

KAJIAN TEORI dan KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Menurut Oemar (2008:159) “Hasil belajar menunjuk pada prestasi belajar dengan indikator adanya perubahan tingkah laku pada manusia yaitu dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya perubahan dalam kebiasaan, kesanggupan menghargai, perkembangan sikap sosial dan emosional. Sedangkan menurut Nana (2004:57) ”Hasil belajar yang diperoleh siswa secara menyeluruh, yakni mencakup ranah kognitif, pengetahuan, atau wawasan; ranah afektif atau sikap dan apresiasi; ranah psikomotoris, keterampilan atau perilaku”.

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah prestasi yang diperoleh oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang mencakup pada pengetahuan yaitu kemampuan siswa dalam mengingat pelajaran, serta dapat menerapkannya dalam bentuk sikap dan keterampilan.

Hasil belajar dapat diukur melalui penilaian. Menurut Nasar (2006:59) ”Penilaian adalah kegiatan pengumpulan dan penggunaan informasi tentang proses dan hasil belajar untuk mengukur tingkat penguasaan siswa terhadap kompetensi yang telah diajarkan sebelumnya”.

Selanjutnya Mulyasa mengemukakan (2007:255) "Penilaian terhadap hasil belajar dapat dilakukan dengan penilaian kelas, tes kemampuan dasar, penilaian akhir tahunan".

2. Pengertian Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*

Pendekatan Realistik yang lebih dikenal dengan *Realistic Mathematics Education (RME)* pertama kali dikenalkan di Belanda pada tahun 1970 oleh Institut Freudenthal. Menurut Soedjadi (2001:2) *Realistic Mathematics Education (RME)* pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami siswa untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik daripada masa yang lalu. Dengan kata lain pembelajaran matematika dengan RME menuntut siswa untuk aktif membangun sendiri pengetahuannya dengan menggunakan dunia nyata untuk pengembangan ide dan konsep matematika.

Menurut de Lange dan Van den Heuvel-Panhuizen (dalam Yuwono, 2001:3) "*Realistic Mathematics Education (RME)* adalah pembelajaran matematika yang mengacu pada konstruktivis sosial dan dikhususkan pada pendidikan matematika. Sedangkan menurut Zulkardi (2001:1) pengertian *Realistic Mathematics Education (RME)* adalah "Pendekatan pengajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang *real* bagi siswa/menekankan keterampilan proses mengerjakan matematika, berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri (*student inventing*) sebagai

kebalikan dari (*teacher telling*) dan pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah baik secara individu ataupun kelompok”.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* adalah pembelajaran yang dilakukan dalam interaksi dengan lingkungannya dan dimulai dari permasalahan yang nyata bagi siswa dan menekankan keterampilan proses dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

3. Karakteristik pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*

Menurut Phanuizen (dalam Buyung, 2006: 9) ada lima karakteristik pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* yaitu:

- a) menggunakan masalah kontekstual, b) menggunakan model,
- c) menggunakan kontribusi siswa, d) interaksi dan konteks sosial,
- e) menggunakan keterkaitan

Selanjutnya Menurut Treffers (dalam Gusti 2001:3) mengemukakan lima karakteristik utama sebagai berikut:

- 1) Menggunakan dunia nyata , pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* menggunakan masalah kontekstual (dunia nyata) yang dapat mendorong siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya dengan menggunakan pengalaman sebelumnya secara langsung. Jadi pembelajaran matematika tidak berlangsung secara formal.
- 2) Menggunakan model-model, model yang dimaksudkan adalah model matematika yang dibuat sendiri oleh siswa sebagai jembatan dari situasi konkret ke abstrak. Siswa membuat model sendiri untuk menyelesaikan masalah.
- 3) Menggunakan produksi dan konstruksi siswa, siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan strategi informal

pemecahan masalah yang dibantu oleh pengetahuan-pengetahuan yang telah dimilikinya. 4)

Menggunakan interaksi, interaksi antar siswa dan dengan guru adalah hal yang penting dalam pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* Interaksi dapat berbentuk negosiasi, penjelasan, pembenaran, setuju, tidak setuju, pertanyaan atau refleksi. 5) Keterkaitan (intertwinment) unit belajar, struktur dalam matematika saling berkaitan. Keterkaitan antar topik harus dikembangkan untuk mendukung proses belajar mengajar. Dengan adanya keterkaitan ini dapat memudahkan siswa dalam proses pemecahan masalah.

Dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* siswa dituntut untuk berperan aktif dalam pembelajaran dan terlibat selama proses pembelajaran. Guru hanya berperan sebagai fasilitator bagi siswa dalam proses rekonstruksi ide dan konsep matematika. Siswa bebas mengeluarkan ide yang dimilikinya dalam membuat keputusan yang benar dan mudah dipahami.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa dunia nyata tidak hanya sebagai sumber matematisasi, tetapi dunia nyata juga digunakan untuk mengaplikasikan matematika.

Dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* pengembangan suatu konsep matematika diawali dengan mengeksplorasi dunia nyata. Selanjutnya siswa dibiarkan berkreasi dan mengembangkan idenya. Untuk menemukan dan mengidentifikasi masalah yang diberikan, siswa melakukan matematisasi dan refleksi berdasarkan situasi nyata dengan strateginya masing-masing. Pada tahap abstraksi dan formalisasi, siswa mendapatkan keteraturan dan

mengembangkan konsep. Selanjutnya siswa dibawa ke matematisasi dalam aplikasi, dimana siswa dilatih untuk menyelesaikan masalah-masalah nyata yang lebih kompleks. Setelah itu siswa dapat mengaplikasikan konsep matematika ke dunia nyata sehingga memperkuat konsep.

Menurut Sutarto (2005:38) pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* mempunyai konsepsi tentang siswa, sebagai berikut: “(a) Siswa memiliki seperangkat konsep alternatif tentang ide-ide matematika yang mempengaruhi belajar selanjutnya; (b) Siswa memperoleh pengetahuan baru dengan membentuk pengetahuan itu untuk dirinya; (c) Pembentukan pengetahuan merupakan proses perubahan yang meliputi penambahan, kreasi, modifikasi, penghalusan, penyusunan kembali, dan penolakan; (d) Pengetahuan baru yang dibangun oleh siswa untuk dirinya sendiri berasal dari seperangkat ragam pengalaman; (e) Setiap siswa memandang ras, budaya, dan jenis kelamin mampu memahami dan mengerjakan matematika”.

Peran guru dalam pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* menurut Sutarto (2005:39) adalah “(a) Guru hanya sebagai fasilitator belajar; (b) Guru harus mampu membangun pengajaran yang interaktif; (c) Guru harus memberikan kesempatan pada siswa untuk aktif pada proses belajar dan membantu siswa dalam menafsirkan persoalan riil; (d) Guru tidak terikat pada materi yang ada dalam kurikulum,

melainkan aktif mengaitkan kurikulum dengan dunia *riil*, baik fisik maupun social”.

4. Prinsip-Prinsip Pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)*

Menuurt *Gravemeijer* (dalam Hosponizar, 2006:7) ada tiga prinsip utama dalam *Realistic Mathematics Education (RME)* yaitu 1) *Guided Reinvention dan Progressive Mathematizing* (Penemuan terbimbing dan matematisasi progresif), 2) *Didactical Phenomenology* (Fenomenologi didaktis), dan 3) *Self-Developed Models* (model dibangun sendiri oleh siswa). Secara lebih rinci prinsip dari pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) *Guided Reinvention/Progressive Mathematizing* (penemuan terbimbing dan matematisasi progresif). Maksudnya dengan topik yang disajikan siswa diberi kesempatan untuk membangun dan menemukan kembali konsep matematika.
- 2) *Didactical Phenomenology* (Fenomenologi didaktis). Topik-topik matematika disajikan atas dua pertimbangan, aplikasinya serta konstribusinya untuk perkembangan matematika lanjut.
- 3) *Self-Developed Models*. Prinsip ini merupakan jembatan antara pengetahuan matematika informal dengan formal dari siswa, dengan mengembangkan model mereka sendiri.

De Lange (dalam Suryanto dan Sugiman, 2003:10) menyatakan ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan, yaitu sebagai berikut: (1) Prinsip aktivitas, (2) Prinsip realitas, (3) Prinsip bimbingan, (4) Prinsip jalinan,

(5) Prinsip berjenjang, dan (6) Prinsip interaksi. Secara lebih rinci dapat dijelaskan sebagai berikut :

- 1) Prinsip aktivitas, yaitu matematika adalah aktivitas manusia. Pembelajaran harus aktif baik secara mental maupun fisik dalam pembelajaran matematika.
- 2) Prinsip realitas, yaitu pembelajaran seyogyanya dimulai dengan masalah-masalah yang realistik atau dapat dibayangkan oleh siswa.
- 3) Prinsip bimbingan, yaitu siswa perlu diberi kesempatan terbimbing untuk menemukan (re-invention) pengetahuan matematika.
- 4) Prinsip jalinan, artinya berbagai aspek atau topik dalam matematika jangan dipandang dan dipelajari sebagai bagian-bagian yang terpisah, tetapi terjalin satu sama lain sehingga siswa dapat melihat hubungan antara materi-materi itu secara lebih baik.
- 5) Prinsip berjenjang, artinya dalam belajar matematika siswa melewati berbagai jenjang pemahaman, yaitu dari mampu menemukan solusi suatu masalah kontekstual atau realistik secara informal, melalui skematisasi memperoleh pengetahuan tentang hal-hal yang mendasar sampai mampu menemukan solusi suatu masalah matematis secara formal.
- 6) Prinsip interaksi, yaitu matematika dipandang sebagai aktivitas sosial. Siswa perlu dan harus diberikan kesempatan menyampaikan strateginya dalam menyelesaikan suatu masalah kepada yang lain

untuk ditanggapi, dan menyimak apa yang ditemukan orang lain dan strateginya menemukan itu serta menanggapi.

5. Tahap-tahap pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*

Tahap-tahap pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* menurut Sutarto (dalam Yetti, 2004:21) adalah:

- a. Tahap pendahuluan. Pada tahap ini pembelajaran dimulai dengan memberikan masalah yang nyata bagi siswa sesuai dengan pengetahuan siswa agar pembelajaran lebih bermakna bagi siswa.
- b) Tahap pengembangan model simbolik. Siswa masih berada pada masalah yang nyata, tetapi siswa mulai mengembangkan sendiri idenya untuk menyelesaikan masalah dari bentuk konkret ke abstrak.
- c) Tahap penjelasan dan alasan. Pada tahap ini siswa diminta untuk memberikan alasan-alasan dari jawaban yang dikemukakannya.
- d) Tahap penutup. Pada tahap ini guru memberi arahan pada siswa untuk merangkum dari masalah-masalah yang diberikan.

Selanjutnya Menurut Freudental (dalam Hadi, 2003:21) pada pembelajaran dengan *Realistic Mathematics Education (RME)* ada 5 tahapan yang perlu dilalui oleh siswa yaitu: penyelesaian masalah, penalaran, komunikasi, kepercayaan diri, dan representasi.

- a. Pada tahap penyelesaian masalah, siswa diajak mengerjakan soal-soal dengan menggunakan langkah-langkah sendiri. Patut dihargai bahwa penggunaan langkah ini tidak berlaku baku atau sama seperti yang dipakai pada buku atau yang digunakan guru. Siswa dapat menggunakan cara atau pendekatan yang ditemukan sendiri yang bahkan sangat berbeda dengan cara atau pendekatan yang digunakan oleh buku atau oleh guru.

- b. Pada tahap penalaran, siswa dilatih untuk bernalar dalam mengerjakan setiap soal yang dikerjakan artinya pada tahap ini siswa harus dapat mempertanggung jawabkan cara atau pendekatan yang dipakainya dalam mengerjakan tiap soal.
- c. Pada tahap komunikasi, siswa diharapkan dapat mengkomunikasikan jawaban yang dipilih pada teman-temannya. Siswa berhak pula menyanggah atau menolak jawaban milik teman yang dianggap tidak sesuai dengan pendapatnya sendiri.
- d. Pada tahap kepercayaan diri, siswa diharapkan mampu melatih kepercayaan diri dengan cara mau menyampaikan jawaban soal yang diperolehnya kepada teman-temannya dengan berani maju ke depan kelas. Jika jawabannya berbeda dengan jawaban temannya, siswa diharapkan mau menyampaikannya dengan penuh tanggung jawab dan berani baik secara lisan maupun secara tertulis.
- e. Pada tahap representasi, siswa memperoleh kebebasan untuk memilih bentuk representasi yang dia inginkan (benda konkret, gambar atau lambang-lambang Matematika) untuk menyajikan atau menyelesaikan masalah yang di hadapi siswa membangun penalarannya, kepercayaan dirinya melalui bentuk representasi yang dipilihnya.

Berdasarkan tahap-tahap pembelajaran yang telah diuraikan tersebut, maka peneliti mengambil tahap-tahap pembelajaran matematika realistik yang dikemukakan oleh Sutarto.

6. Kelebihan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*

Menurut Sutarsih (dalam Yetti, 2004:18) Kelebihan pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* antara lain:

(1) Pembelajaran cukup menyenangkan bagi siswa, siswa lebih aktif dan kreatif dalam mengungkap ide dan pendapatnya, bertanggung jawab dalam menjawab soal dengan memberi alasan-alasan; (2) Secara umum siswa dapat memahami materi dengan baik, sebab konsep-konsep yang dipelajari dikonstruksi oleh siswa sendiri; (3) Guru lebih kreatif membuat alat peraga/media yang mudah di dapatkan; (4) Memberikan pengertian kepada siswa bahwa penyelesaian soal tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara yang satu dengan yang lain; (5) Memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan sesuatu yang penting, dan untuk mempelajari matematika seseorang harus melalui proses untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika dengan bantuan orang lain; (6) Memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari dan manfaatnya bagi manusia, dan; (7) Lebih menekankan pada kebermaknaan.

Selanjutnya Sutarsih (dalam Buyung, 2006:12) mengemukakan bahwa dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* ditemukan beberapa kelebihan yaitu:

a) pembelajaran cukup menyenangkan bagi siswa, b) sebagian besar siswa memahami materi dengan baik, c) guru lebih kreatif membuat alat peraga, d) guru ditantang untuk mempelajari bahan, e) menggunakan alat/media yang mudah didapatkan, f) siswa berkemampuan tinggi semakin mahir, g) memberi pengertian yang jelas bagi siswa, h) memberi pengertian yang jelas bagi siswa dalam mempelajari matematika, proses merupakan soal yang penting dan menemukan konsep-konsep matematika dengan bantuan guru, i) memberi pengertian kepada siswa bahwa penyelesaian soal tidak harus tunggal.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa kelebihan *Realistic Mathematics Education (RME)* adalah pembelajaran menyenangkan bagi siswa dan pembelajaran semakin bermakna, sedangkan bagi guru lebih kreatif membuat alat peraga dan mencari bahan.

7. Ruang Lingkup Materi Penjumlahan Pecahan

a. Konsep Pecahan

Musser (dalam Sugeng, 2007: 18) menyatakan bahwa “Pecahan merupakan bilangan yang dinyatakan sebagai pasangan berurut bilangan cacah $\frac{a}{b}$ dengan $b \neq 0$. Sementara itu, Hidden (dalam Muhammad, 2007:11) menyatakan “Pecahan sebagai bagian dari keseluruhan atau indikasi dari suatu pembagian”.

Dalam *A Review of Research in Mathematical Education part A*, Bell (dalam Muhammad, 2007:11) mengemukakan ada tujuh cara untuk mengenalkan pecahan kepada murid di SD, yaitu:

- a. *Part Group, congruent parts* (bagian dari suatu kelompok benda yang kongruen)
- b. *Part-Whole, congruent parts* (bagian dari suatu daerah, masing-masing bagian kongruen)
- c. *Part-Group, non-congruent parts* (bagian dari kelompok benda yang tidak kongruen)
- d. *Part-Group Comparison* (perbandingan unsur-unsur atau objek dari dua kelompok)

- e. *Number Line* (garis bilangan)
- f. *Part-Whole Comparison* (perbandingan banyaknya daerah bagian)
- g. *Part-Whole non-Congruent Part* (bagian dari suatu daerah yang tidak kongruen).

b. Pembelajaran Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*.

Pada pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama di SD peneliti mengenalkan penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan menggunakan model bagian dari suatu daerah (*part-whole, congruent parts*) karena lebih cocok dengan perkembangan intelektual siswa SD yang masih berada pada tahap operasi konkret. Hal ini didukung oleh pendapat Tiro (dalam Sugeng, 2007:22) yang menyatakan “Pengenalan konsep pecahan dengan model *part-whole, congruent parts* relatif lebih mudah dari pada model lainnya”.

Contoh pembelajaran penjumlahan pecahan dengan menggunakan model *part-whole, congruent parts*: untuk menjumlahkan $\frac{1}{3}$ dan $\frac{1}{4}$ dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut berikut:

Masing-masing persegi panjang menyatakan satu satuan. Arsiran terhadap daerah bagian masing-masing menyatakan suatu pecahan. Luas daerah yang diarsir pada Gambar-1a adalah 1 dari 3 bagian yang sama besar. Daerah yang diarsir pada Gambar-1a, menyatakan pecahan

$\frac{1}{3}$. Luas daerah yang diarsir pada gambar 1b adalah 1 dari 4 bagian yang sama besar. Daerah yang diarsir pada Gambar-1b menunjukkan pecahan $\frac{1}{4}$.

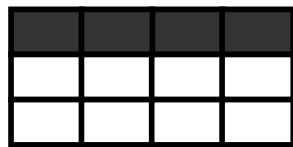


Gambar-1a, arsiran pecahan $\frac{1}{3}$

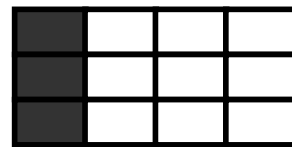


Gambar-1b, arsiran pecahan $\frac{1}{4}$

Untuk menentukan hasil $\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$ gunakan kertas perduabelasan (setelah siswa mencobakan). Letakkan hasil dari kertas perduabelasan di atas Gambar-1a seperti tampak pada Gambar-1c. Pada Gambar-1c terlihat bahwa pecahan $\frac{1}{3}$ senilai dengan pecahan $\frac{4}{12}$. Letakkan pula kertas perduabelasan di atas Gambar-1b, seperti pada Gambar-1d. Pada Gambar-1d terlihat bahwa pecahan $\frac{1}{4}$ senilai dengan pecahan $\frac{3}{12}$.

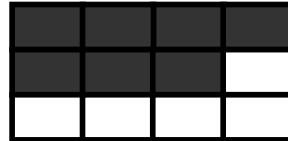


Gambar-1c, arsiran pecahan $\frac{4}{12}$



Gambar-1d, arsiran pecahan $\frac{3}{12}$

Daerah yang diarsir pada Gambar-1d digunting dan dihimpitkan di atas daerah yang diarsir pada Gambar-1c, seperti Gambar-1e. Daerah yang diarsir, merupakan hasil dari penjumlahan, seperti ditunjukkan pada Gambar-1e.



Gambar-1e, arsiran pecahan $\frac{7}{12}$

Daerah yang diarsir pada Gambar-1e, menyatakan $\frac{7}{12}$ berarti

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{7}{12}.$$

c. Pembelajaran Penjumlahan pecahan dengan pendekatan *Realistic*

Mathematics Education (RME)

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* akan diuraikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Kegiatan Awal

Pada langkah ini siswa diingatkan kembali skemanya dengan mengajukan pertanyaan tentang jenis-jenis pecahan, kemudian dilanjutkan kegiatan berikutnya, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan pokok-pokok materi yang dipelajari, kemudian dilanjutkan dengan memotivasi siswa tentang pentingnya materi

penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dalam kehidupan sehari-hari.

2. Kegiatan Inti

Pada kegiatan Inti ini guru harus melakukan pembelajaran dengan menggunakan langkah-langkah *Realistic Mathematics Educationn (RME)* antara lain:

a. Tahap Pendahuluan

Memberikan masalah yang nyata bagi siswa yang berhubungan dengan penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama yang terdapat pada LKS. Setelah itu, siswa diingatkan kembali tentang pengetahuan KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil), selanjutnya guru menyuruh siswa memperhatikan kehidupan sehari-hari yang terdapat dalam LKS yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama. Contoh permasalahan yang diberikan seperti : Rini membeli $\frac{1}{2}$ bagian kertas karton putih, kemudian dia membeli lagi $\frac{1}{3}$ bagian kertas merah. Berapa bagian kertas karton Rini sekarang?

b. Tahap Pengembangan model Simbolik

Siswa menganalisis permasalahan yang akan diselesaikan, apa yang diketahui, apa yang ditanya, siswa memodelkan cara penyelesaiannya, siswa menuliskan lambang matematikanya serta mendiskusikan dalam kelompok. Sedangkan guru mengamati aktivitas siswa dalam kerja kelompok.

Langkah selanjutnya masing-masing kelompok diminta untuk memahami masalah-masalah yang dapat dibayangkan oleh setiap siswa dalam kehidupan sehari-hari yang telah tersedia pada LKS yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama. Disini bukan guru yang menjelaskan makna dari permasalahan itu, tetapi siswa yang menemukannya sendiri, apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam permasalahan.

Diketahui : kertas karton putih yang dibeli = $\frac{1}{2}$

Kertas karton merah yang dibeli = $\frac{1}{3}$

Ditanya : Berapa banyak bagian kertas karton Rini sekarang?

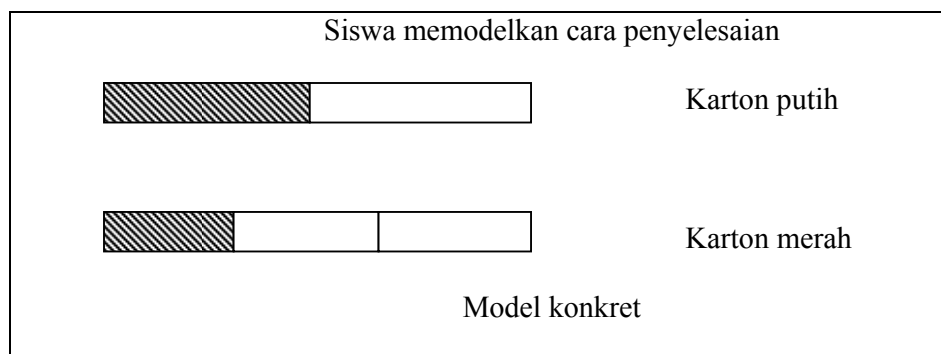
Guru hanya membimbing antara pengetahuan yang dimiliki siswa sebelumnya dengan pengetahuan yang baru. Pada tahap ini, siswa diminta aktif bekerja dalam kelompok agar dapat memahami maksud dari permasalahan soal tersebut. Untuk memberikan dorongan kepada masing-masing kelompok, guru mencoba mengajukan beberapa pertanyaan yang mengarah kepada pemahaman soal, seperti siapa diantara siswa-siswi yang dapat menuliskan kapan tulis apa yang diketahui, dan ditanyakan dalam soal.

Jawaban yang diharapkan

Diketahui : Kertas karton putih yang dibeli = $\frac{1}{2}$

Kertas karton merah yang dibeli = $\frac{1}{3}$

Ditanya : Berapa banyak bagian kertas karton Rini sekarang?



Lambang matematika

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \dots$$

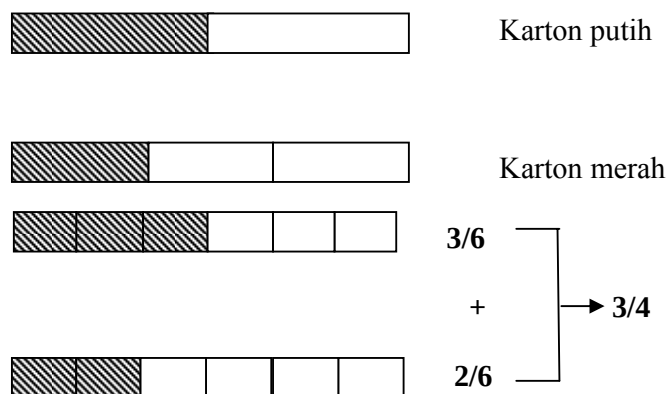
Dalam langkah ini, guru menyuruh siswa mengembangkan idenya dalam membuat model permasalahan dengan memanfaatkan media kertas lipat. Untuk itu menyelesaikan masalah yang telah diberikan di setiap kelompok, dilanjutkan dengan bimbingan kepada siswa apabila tidak menemukan model permasalahan, serta memerintahkan siswa menentukan lambang matematika dari setiap kegiatan yang dilakukan oleh siswa.

c. Tahap Penjelasan dan alasan

Bagi siswa yang menjawab benar, disuruh ke depan kelas untuk mempersentasikan, bagaimana cara menyelesaikan permasalahan yang telah yang ada.

Pada langkah ini guru meminta siswa menunjukkan serta menuliskan lambang matematika dari setiap permasalahan yang sudah diberikan tersebut, yang tertera pada LKS. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan mencatat hasil diskusi. Setelah itu guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk mempersentasikan di depan kelas. Sedangkan kelompok lain diminta untuk menanggapi. Kemudian dilanjutkan dengan meminta siswa untuk mengajukan ide atau gagasan yang mereka temui pada masing-masing kelompok. Untuk pementapan siswa diberi masalah yang berbeda masing-masingnya, kemudian siswa diminta untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Siswa memodelkan cara penyelesaian



3. Kegiatan akhir (15 menit)

d. Tahap Penutup

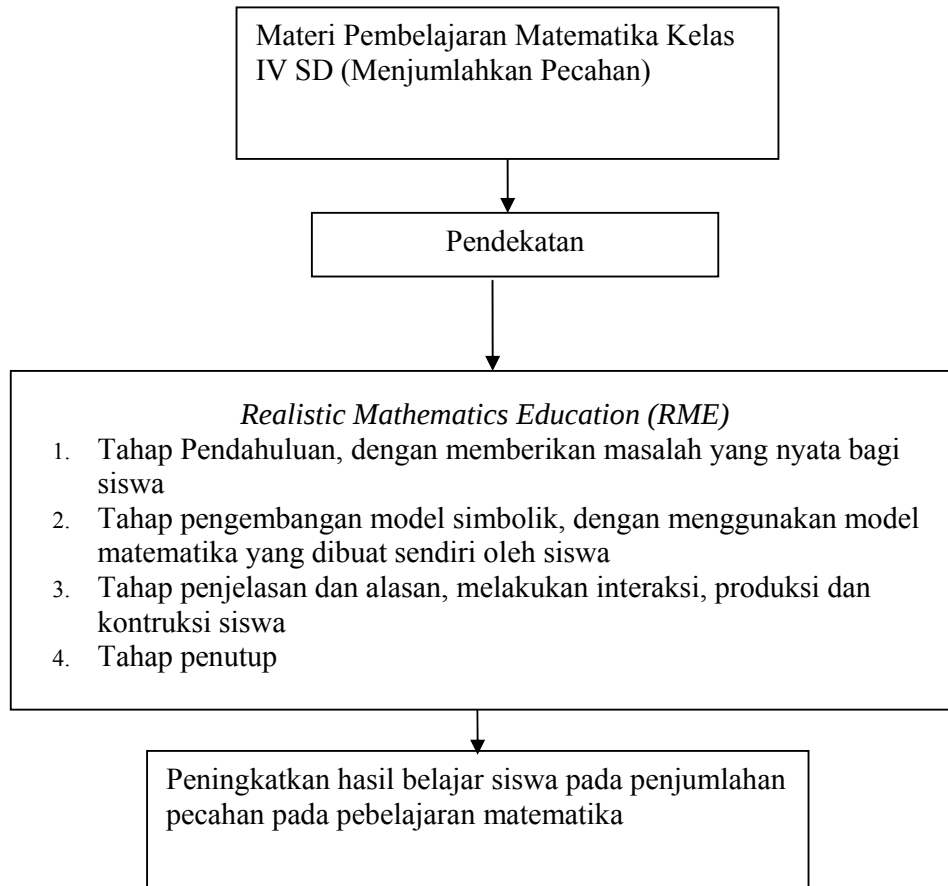
Pada akhir tahap ini, siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran, bahwa dalam menyelesaikan penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama sebelumnya harus disamakan penyebutnya terlebih dulu.

B. Kerangka Teori

Penelitian ini bertujuan untuk mengupayakan peningkatan pemahaman konsep penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*. Kerangka teori merupakan kerangka berfikir peneliti tentang pelaksanaan penelitian, sehingga memudahkan peneliti dalam melaksanakan penelitian ini.

Adapun kerangka berfikir peneliti ini diawali dengan adanya kondisi faktual yakni ditemui permasalahan pada siswa kelas IV SD yaitu kurangnya pemahaman siswa dalam menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama. Peneliti berharap kemampuan siswa dalam penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama meningkat dari sebelumnya. Oleh karena itu peneliti perlu melakukan suatu tindakan yang berupa penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dalam pengajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama.

Kerangka Teori



BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari paparan data dan hasil penelitian serta pembahasan dalam Bab IV, maka peneliti dapat menarik kesimpulan dari penelitian ini yakni:

Dari paparan hasil penelitian dan pembahasan dalam BAB IV, simpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rencana pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada penjumlahan pecahan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*, yaitu tahap pendahuluan, tahap pengembangan model simbolik, tahap penjelasan dan alasan dan tahap penutup.
2. Pelaksanaan pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada penjumlahan pecahan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*, menggunakan 4 tahap pembelajaran yang dilaksanakan pada kegiatan inti yaitu tahap pendahuluan, tahap pengembangan model simbolik, dan tahap penjelasan dan alasan. Pada kegiatan akhir yaitu tahap penutup dimana siswa diarahkan untuk menyimpulkan pelajaran dan memberikan tes akhir.
3. Hasil belajar siswa meningkat yaitu pada siklus I nilai rata-rata siswa yakni 75% dan pada siklus II mengalami peningkatan yaitu menjadi 85%.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh dalam penelitian ini, diajukan beberapa saran untuk dipertimbangkan:

1. Peningkatkan hasil belajar siswa pada penjumlahan pecahan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*, layak dipertimbangkan oleh guru, untuk menjadi pembelajaran alternatif yang dapat digunakan sebagai referensi dalam memilih pendekatan pembelajaran.
2. Bagi peneliti yang ingin menerapkan bentuk pembelajaran ini, dapat melakukan penelitian serupa dengan materi yang berbeda

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah bin Abbas. 2008. *Matematika Realisti: Apa dan Bagaimana?*. (Online) (<http://www.pmri.or.id/artikel/index.php%3Fmain/> diakses 26 Juli 2008).
- A Fauzan. 2001. *Pengembangan dan Implementasi Prototipe I&II Perangkat Pembelajaran Geometri untuk Siswa Kelas IV SD Menggunakan Pendekatan RME*. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional “Realistic Mathematics Education (RME) di Jurusan Matematika FMIPA UNESA. Surabaya. 24 Februari.
- Ariesandi Setyono. 2007. *Mathemagics Cara Jenius Belajar Matematika*. Lisa Esti Puji H (editor). Jakarta: Gramedia.
- Baharudin dan Esa Nur Wahyuni. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Aziz Safa (editor). Yogyakarta: Ar-Ruz Media.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar*.
- H. J. Sriyanto. 2007. *Strategi Sukses Menguasai Matematika*. Yogyakarta: Indonesia Cerdas.
- I.G.P Suharta. 2001. *Pembelajaran Pecahan dalam Mathematics Realistik*. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional “Realistic Mathematics Education (RME) di Jurusan Matematika FMIPA UNESA. Surabaya. 24 Februari.
- I Yuwono. 2001. *RME dan Hasil Studi Awal Implementasinya di SLTP*. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional “Realistic Mathematics Education (RME) di Jurusan Matematika FMIPA UNESA. Surabaya. 24 Februari.
- Masniladevi. 2003. *Keefektifan Belajar Kooperatif Model STAD (Students Teams-Achievement Division pada Penjumlahan Pecahan di Kelas IV SD Negeri Sumbersari III Kota Malang*. Tesis tidak diterbitkan. Malang PPS Pendidikan Matematika SD Universitas Negeri Malang.
- Masnur Muslich. 2007. *Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Malang: Bumi Aksara.
- Muhammad Nur Shidiq. 2007. *Efektivitas Penyediaan Bacaan Berbentuk Refutation Text untuk Meremediasi Kesalahan Konsep Operasi Pecahan*. Skripsi tidak dipublikasikan. Malang: Universitas Negeri Malang.